

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II (Bilingüe Inglés)

2º BACHILLERATO



Curso: 2023-2024

**Profesorado:
Manuel Serrano Fernández
Diana Sola García**

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. MARCO LEGAL.....	3
3. CONTEXTO.....	4
1 3.1. Contexto socioeconómico.....	5
2 3.2. Características del Centro.....	5
3 3.3. Características del alumnado.....	5
4.CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LAS COMPETENCIAS CLAVE.....	6
5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y SUS CONEXIÓN CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVO.....	8
6. SABERES BÁSICOS.....	9
7. METODOLOGÍA.....	12
7.1 ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.....	14
7.2 UTILIZACIÓN DEL AULA VIRTUAL.....	16
8. SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS E INTERRELACIÓN CON COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS.....	17
Matizar que los pesos de los criterios de evaluación valen todos iguales y que para evaluar cada criterio de evaluación se utilizará:.....	22
9. TEMPORALIZACIÓN.....	23
10. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	24
11. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	26
12. MATERIALES Y RECURSOS.....	31
13. TRATAMIENTO DE LA LECTURA.....	32
14. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	33
15. PARTICIPACIÓN EN PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO.....	33
16. MEDIDAS PARA EL PROYECTO DE BILINGÜISMO.....	33
17. BLIBLIOGRAFÍA.....	40

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad vivimos una revolución permanente fácilmente observable: manejamos información y aparatos tecnológicos que hace unos pocos años no éramos capaces de imaginar. La forma en la que vivimos y trabajamos ha cambiado profundamente y han surgido un conjunto de nuevas capacidades y habilidades necesarias para desarrollarse e integrarse en la vida adulta, en una sociedad hiper conectada y en un constante y creciente cambio. Los alumnos y alumnas deben estar preparados para adaptarse a un nuevo mapa de sociedad en transformación.

Día a día aparecen nuevos dispositivos electrónicos que crean, almacenan, procesan y transmiten información en tiempo real y permiten al usuario estar conectado y controlar en modo remoto diversos dispositivos en el hogar o el trabajo, creando un escenario muy diferente al de tiempos pasados. Es imprescindible educar en el uso de herramientas que faciliten la interacción de los jóvenes con su entorno, así como en los límites éticos y legales que implica su uso. Por otro lado, el alumnado ha de ser capaz de integrar y vincular estos aprendizajes con otros del resto de materias, dando coherencia y potenciando el dominio de los mismos.

En Bachillerato, la materia de TIC II debe proponer la consolidación de una serie de aspectos tecnológicos indispensables tanto para la incorporación a la vida profesional como para proseguir estudios superiores.

2. MARCO LEGAL.

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE).
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Instrucción 13/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa, por la que se establecen aspectos de organización y

funcionamiento para los centros que imparten Bachillerato para el curso 2022/23.

- Para los aspectos organizativos y curriculares no recogidos en la presente Instrucción, será de aplicación lo dispuesto en la Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas.
- Orden del 30 de Mayo de 2023 que desarrolla el currículo de Bachillerato en Andalucía.

3. CONTEXTO.

Una de las características de la LOMLOE, es que se proporciona autonomía pedagógica a los centros educativos para adaptar la enseñanza de los ciclos formativos a la realidad social y económica del centro donde se impartirán.

Si bien el contexto socioeconómico se trata ampliamente en el Proyecto Educativo, se señala en este apartado el marco socioeconómico, así como el tipo de alumnado al que se dirige esta programación didáctica.

3.1. Contexto socioeconómico

Nuestro Centro está situado dentro del término municipal de Roquetas de Mar, en la localidad de Aguadulce, zona principalmente residencial y de servicios, con presencia del sector turístico; las familias son de clase media y tienen grandes expectativas en lo que se refiere a la continuidad de sus hijos en estudios postobligatorios y universitarios.

3.2. Características del Centro

Se trata IES con una diversa oferta educativa donde encontramos los siguientes niveles:

- Enseñanza Secundaria Obligatoria: 1º de ESO a 4º de ESO.
- Bachillerato: Modalidad de Ciencias y Tecnología, y modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales.
- Formación Profesional: Se imparten diversos títulos tanto de la familia de informática, como de la familia de sanidad.

3.3. Características del alumnado

Las edades del alumnado se encuentran entre 12 y 18 años, para alumnos de ESO, Bachillerato y CFGM, por lo que la mayoría son adolescentes, etapa de sus vidas en que se producen cambios importantes tanto físicos como fisiológicos y psicológicos. El alumnado de los CFGS tiene edades comprendidas entre los 18 y 20 años, aunque no es extraño encontrar alumnado que supera esta edad. Respecto a las características cognitivas y psicológicas, en esta etapa sus estructuras mentales cambian del pensamiento concreto al pensamiento abstracto o formal, pero como este cambio no se produce por igual aumenta la heterogeneidad del aula. Nuestra finalidad principal es el desarrollo integral de la persona, debiendo lograr que el alumnado adquiriera los elementos básicos de la cultura y prepararlos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral, así como formarlos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos.

4.CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LAS COMPETENCIAS CLAVE.

La contribución de la TIC1 a la adquisición de las competencias clave definidas en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, se lleva a cabo identificando aquellos contenidos, destrezas y actitudes que permitan conseguir en el alumnado un desarrollo personal y una adecuada inserción en la sociedad y en el mundo laboral, tal y como se refleja en la siguiente tabla:

Competencia	Concreción en esta programación
Competencia en comunicación lingüística.	Incorporando vocabulario específico necesario en los procesos de búsqueda, análisis y selección de información, la lectura, interpretación y redacción de documentos técnicos, el uso de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales y la difusión pública del trabajo desarrollado, además del empleo de medios de comunicación digital para consulta.
Competencia plurilingüe.	Incorporando vocabulario en inglés propio de la materia. Fomentando el uso de fuentes de información en lengua extranjera (inglés). Utilizando software con idioma extranjero. Realizando presentaciones y elaborando trabajos en inglés.
Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.	Conocimiento y comprensión de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos y científicos, con el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas en entornos digitales basados en la aplicación de expresiones matemáticas referidas a los principios estudiados.
Competencia digital.	De amplio carácter integrado en toda la materia, permite desarrollar el resto de competencias clave

	<p>de manera adecuada. Colabora en la medida que el alumnado adquiera los conocimientos y destrezas básicas para ser capaz de transformar la información en conocimiento, crear contenidos y comunicarlos en la red, actuando con responsabilidad y valores democráticos construyendo una identidad equilibrada emocionalmente. Además, ayuda a su desarrollo el uso de herramientas digitales para resolver y programar soluciones a problemas planteados, utilizando lenguajes específicos como el icónico, el gráfico, o en su caso de programación.</p>
<p>Competencia personal, social y de aprender a aprender.</p>	<p>Analizando información digital y ajustando los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades, se desarrollan estrategias y actitudes necesarias para el aprendizaje autónomo.</p>
<p>Competencia ciudadana.</p>	<p>Interactuando en comunidades y redes, y comprendiendo las líneas generales que rigen el funcionamiento de la sociedad del conocimiento; el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor desarrollando la habilidad para transformar ideas en proyectos.</p>
<p>Competencia emprendedora.</p>	<p>Se concreta en la propia metodología para abordar los problemas tecnológicos y se potencia al enfrentarse a ellos de manera autónoma y creativa, haciendo uso de las herramientas más adecuadas de entre las que se proporcionan para tal fin.</p>
<p>Competencia en conciencia y expresión culturales.</p>	<p>Valorando la importancia que adquieren el acabado y la estética de los productos en función de las herramientas utilizadas y la usabilidad buscada; así</p>

	como facilitando la difusión de nuestro patrimonio industrial.
--	--

5. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y SUS CONEXIÓN CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVO.

En la siguiente tabla se detallan cuáles son las competencias específicas de TIC1 y su conexión con los descriptores operativos, tal y cómo vienen relacionados en la Orden del 30 de Mayo de 20023 del currículo de la FP, de la dirección general de ordenación y evaluación educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan bachillerato para el curso 2022/2023:

Competencia específica	Descriptores operativos conectados
1. Reconocer el proceso de transformación como agente de cambio, analizando aspectos positivos y negativos de dicho proceso para entender el papel principal de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, su impacto en los ámbitos social, económico y cultural, y su importancia en la innovación y el empleo.	STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.
2. Configurar ordenadores y equipos informáticos, utilizando de forma segura, responsable y respetuosa dichos dispositivos, para comprender el funcionamiento de los componentes <i>hardware</i> y <i>software</i> que conforman ordenadores y equipos digitales.	CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2.
3. Usar, seleccionar y combinar múltiples aplicaciones informáticas atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, incluyendo la creación de un proyecto web, para crear producciones digitales que	CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1, CCEC4.1.

cumplan unos objetivos determinados	
4. Comprender el funcionamiento de Internet y de las tecnologías de búsqueda, analizando de forma crítica los contenidos publicados y fomentando un uso compartido de la información, para permitir la producción colaborativa y la difusión de conocimiento.	CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1
5. Comprender qué es un algoritmo y cómo son implementados en forma de programa, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del <i>software</i> , para desarrollar y depurar aplicaciones informáticas y resolver problemas.	STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.

6. SABERES BÁSICOS.

Los saberes básicos vienen reflejados en la siguiente tabla:

Saberes básicos		
1A. Desarrollo de software 2	TICO.2.A.1. Programación 3	<p>TICO.2.A.1.1. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes.</p> <p>TICO.2.A.1.2. Fundamentos: tipos de datos, constantes, variables, operadores y expresiones, entrada/salida y comentarios.</p> <p>TICO.2.A.1.3. Estructuras de control. Condicionales e</p>

	<p>iterativas.</p> <p>TICO.2.A.1.4. Estructuras de datos.</p> <p>TICO.2.A.1.5. Funciones y bibliotecas de funciones.</p> <p>Reutilización de código.</p> <p>TICO.2.A.1.6. Manipulación de archivos.</p> <p>TICO.2.A.1.7. Orientación a objetos: clases, objetos y constructores. Herencia. Bibliotecas de clases.</p>
TICO.2.A.2 Ingeniería de software.	<p>TICO.2.A.2.1. Metodologías de desarrollo.</p> <p>TICO.2.A.2.2. Entornos de desarrollo integrado.</p> <p>TICO.2.A.2.3. Ciclo de vida del software.</p> <p>TICO.2.A.2.4. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas.</p> <p>TICO.2.A.2.5. Control de versiones.</p> <p>TICO.2.A.2.6. Trabajo en equipo y mejora continua.</p>
TICO.2.A.3 Diseño de software y resolución de problemas	<p>TICO.2.A.3.1. Enfoque Top-Down.</p> <p>TICO.2.A.3.2. Fragmentación de problemas.</p> <p>TICO.2.A.3.3. Patrones.</p> <p>TICO.2.A.3.4. Algoritmos.</p> <p>TICO.2.A.3.5. Pseudocódigo.</p> <p>TICO.2.A.3.6. Depuración.</p>
TICO.2.A.4	TICO.2.A.4.1. Transformación digital.

	<p>La industria del desarrollo del software</p>	<p>TICO.2.A.4.2. Exponentes y ejemplos.</p> <p>TICO.2.A.4.3. Innovación.</p> <p>TICO.2.A.4.4. Emprendimiento y oportunidades de empleo.</p> <p>TICO.2.A.4.5. Automatización.</p> <p>TICO.2.A.4.6. Beneficios y riesgos del software y los algoritmos.</p>
<p>B. Publicación de contenidos.</p>	<p>TICO.2.B.1 La web</p>	<p>TICO.2.B.1.1. Características, funcionamiento y ejemplos.</p> <p>TICO.2.B.1.2. Introducción al lenguaje de marcas de hipertexto (HTML) y a las hojas de estilo en cascada (CSS).</p> <p>TICO.2.B.1.3. Accesibilidad y usabilidad (estándares).</p> <p>TICO.2.B.1.4. Herramientas de diseño y gestores de contenidos (CMS).</p> <p>TICO.2.B.1.5. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización y vídeos.</p> <p>TICO.2.B.1.6. Posicionamiento, analítica web y alojamiento.</p>
	<p>TICO.2.B.2 Trabajo colaborativo.</p>	<p>TICO.2.B.2.1. Herramientas de productividad. Tipos.</p> <p>TICO.2.B.2.2. Software de comunicación.</p> <p>TICO.2.B.2.3. Repositorios de archivos.</p> <p>TICO.2.B.2.4. Producción de contenidos.</p>

		Presentaciones, documentos. Etc. TICO.2.B.2.5. Gestión de tareas y proyectos.
C. Seguridad Informática	TICO.2.C.1 Ciberseguridad	TICO.2.C.1.1. Protección de la información: confidencialidad, integridad y disponibilidad. TICO.2.C.1.2. Cifrado. Certificados digitales. Firma electrónica. TICO.2.C.1.3. Medidas de seguridad básicas: contraseñas, actualizaciones, copias de seguridad e imágenes. TICO.2.C.1.4. Vulnerabilidades. TICO.2.C.1.5. Software malicioso. TICO.2.C.1.6. Ataques.
	TICO.2.C.2 Privacidad y uso responsable	TICO.2.C.2.1. Datos personales. TICO.2.C.2.2. Derechos digitales. TICO.2.C.2.3. Ciberacoso. TICO.2.C.2.4. Redes sociales. TICO.2.C.2.5. Buenas prácticas.

7. METODOLOGÍA

Desde el punto de vista metodológico la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación II debe proporcionar a la alumna y al alumno formación sobre las estrategias y habilidades para seleccionar y utilizar las tecnologías más adecuadas a

cada situación. Debe permitir al alumnado adquirir las capacidades necesarias para desarrollar un trabajo colaborativo, independientemente de la ubicación física de las personas, en aras de alcanzar una mayor productividad y difusión del propio conocimiento.

Por ello, las actividades que se propongan deberán realizarse fundamentalmente en un marco de colaboración para alcanzar objetivos donde el liderazgo esté compartido y las personas tengan la capacidad de ser críticos consigo mismos y con los demás, estableciendo procedimientos de autoevaluación y evaluación de los demás, en un ambiente de responsabilidad compartida y rigurosidad.

Las herramientas de trabajo que se utilicen tienen que responder también a estos conceptos, no se trata de hacer trabajos individuales y acumularlos en un trabajo final. La colaboración en la realización de actividades no debe circunscribirse solamente a un grupo y a las personas que lo conforman, por lo que deben plantearse en lo posible, actividades colaborativas intergrupales para elevar un peldaño más el sentido del trabajo colaborativo, tal y como sucede en el mundo real.

El profesorado debe ser un guía y un motivador actuando como coadyuvante de la actividad general y dirigir los análisis sobre los resultados conseguidos en cada actividad, induciendo a la propuesta y realización de mejoras y a fomentar los aspectos críticos sobre el desempeño de las personas y los grupos.

Esta propuesta va más allá del trabajo en equipo o trabajo cooperativo y pretende que las formas de proceder de la Sociedad del Conocimiento se reflejen en las actividades desarrolladas en el aula.

La metodología aplicada debe fomentar en el alumnado una actitud de curiosidad hacia estas tecnologías. Más allá del dominio de los medios actuales se debe favorecer la iniciativa y la autonomía, en el aprendizaje. La búsqueda de información, la documentación desde las fuentes más variadas, sobre los temas tratados. Esto les facilitará, en el futuro, adaptarse en un sector en constante evolución. Dada la naturaleza de la materia, parte de los contenidos de este currículo podrán utilizarse como recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, las posibilidades de la web 2.0: acceder a la información, publicar, intercambiar, compartir, colaborar, interactuar... no pueden ser simples opciones, deben ser bases en la

metodología aplicada. En esta línea se propone el uso de plataformas educativas, wikis, foros... y herramientas más específicas, como los entornos de aprendizaje personales (PLE) y los portfolios digitales, que faciliten al alumnado decidir y reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje. Como factor motivador es importante mostrar la utilidad de los aprendizajes, aplicándolos en casos prácticos en el ámbito de las otras materias que integran el currículo y en situaciones de la vida real. Incluso algunos contenidos se pueden trabajar como parte de las estrategias de enseñanza-aprendizaje, por ejemplo, utilizando las herramientas para trabajo colaborativo, compartiendo y cooperando, en la realización de las prácticas.

Por último, los entornos de aprendizaje online dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando tres aspectos clave: la interacción con el alumnado, la atención personalizada y la evaluación. Con el objetivo de orientar el proceso, ajustarse al nivel competencial inicial del alumnado y respetar los distintos ritmos de aprendizaje, se propone la utilización de entornos de aprendizaje online. Estos entornos deben incluir formularios automatizados que permitan la autoevaluación y coevaluación del aprendizaje por parte de alumnos y alumnas, la evaluación del nivel inicial, de la realización de los proyectos, del desarrollo competencial y del grado de cumplimiento de los criterios; repositorios de los contenidos digitales, documentación y tareas, que permitan hacer un seguimiento del trabajo individual y grupal de los estudiantes a lo largo del curso y visualizar su evolución

7.1 ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

El profesorado responsable de impartir la materia desarrollará el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo con los siguientes aspectos:

- **Presentación de contenidos.** El profesor/a explica los contenidos necesarios para avanzar en la materia. Se procurará:
 - Producir el interés de los alumnos/as por lo que respecta a la realidad que han de aprender.
 - Partir de estrategias variadas: visualización de un vídeo, comentario de una noticia de prensa, presentación de una problemática...

- Observar la formación inicial que tiene el alumnado haciendo hincapié en la actividad de análisis (búsqueda, registro y tratamiento de la información).
- **Desarrollo.** Se tendrán en cuenta los siguientes puntos:
 - El profesorado combinará la metodología expositiva, con la de análisis y la de proyecto-construcción, según el tipo de contenido que se deba trabajar en el aula.
 - La lección magistral, en la que el profesor lleva el peso y la organización de la clase, será normalmente la base de esta fase de desarrollo, pero múltiples tipos de actividades implican al alumnado como elemento activo:
 - **Tareas Prácticas:** planteadas para realizar en el ordenador donde se incluyen gran mayoría de los ejercicios procedimentales y con cierto grado de complejidad gradual en la adquisición de habilidades digitales.
 - **Material audiovisual o interactivo:** utilizando en general las TICs para su diseño y elaboración.
 - **Trabajos monográficos, Proyectos, Tareas...** en las que los alumnos/as se convierten predominantemente en emisores que intentan formular, con su propio lenguaje, la reconstrucción conceptual (en un nivel más complejo) de sus anteriores concepciones o ideas previas. Es un elemento esencial para la adquisición de las competencias clave.
 - **Actividades de refuerzo y/o ampliación:** destinadas a atender a la diversidad, a las distintas capacidades, intereses, ritmos de aprendizaje, etc. Partiendo de un diagnóstico previo de los alumnos/as iremos adecuando y valorando las actividades y los aprendizajes.
 - **Actividades extraescolares/complementarias:** aquellas que se realizan durante el horario escolar y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas. Las actividades extraescolares están encaminadas a potenciar la apertura del centro a su entorno favoreciendo la convivencia de todos los sectores de la comunidad educativa y a facilitar la formación integral del alumnado a través del desarrollo de actividades

deportivas y lúdicas así como de talleres de informática, idiomas, expresión plástica, etc. Tienen carácter voluntario y en ningún caso, formarán parte del proceso de evaluación del alumnado para la superación de las distintas áreas o materias que integran los currículos.

- **Evaluación.** Tiene por objetivo la valoración del proceso de enseñanza del alumnado sobre los contenidos y actividades trabajadas a lo largo de las distintas unidades didácticas. Incluirán las actividades dirigidas a la evaluación inicial, formativa y sumativa que no estuvieran cubiertas por las actividades de aprendizaje de los tipos anteriores.
 - **Pruebas orales y/o escritas:** permiten conjuntamente con las actividades antes mencionadas, incidir en la verificación de los aprendizajes realizados por los alumnos/as.

Tutorización

Se prestará una especial atención al aspecto de tutorización del alumnado, para potenciar su trabajo autónomo y utilizar las diferentes herramientas que permite Moodle Centros (como es el caso de Blackboard). De esta forma, realizaremos un seguimiento del trabajo que realiza el alumnado.

7.2 UTILIZACIÓN DEL AULA VIRTUAL

A lo largo del curso se utilizará el Aula Virtual como apoyo a la docencia reglada. Se fomentará un mayor uso conforme el alumnado vaya promocionando de curso. En general, su utilización responderá a las siguientes pautas:

- Se definirá la estructura del curso en unidades, temas, secciones, etc.
- Se procurará que el desarrollo de los contenidos del curso esté disponible en el Aula Virtual, sobre todo en los niveles en los que no se disponga de un libro de texto o materiales de referencia.
- Se proporcionarán recursos educativos para el tratamiento de los contenidos programados (documentos explicativos, materiales audiovisuales, cuestionarios, actividades resueltas, recursos de refuerzo y de ampliación, modelos de pruebas, etc.).

- Se podrán establecer tareas y otras actividades de evaluación cuya entrega quede registrada en el Aula Virtual.

8. SECUENCIACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS E INTERRELACIÓN CON COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS.

Secuencia de unidades				
Saberes básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Ponderación
UD 1: Nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad.				
TICO.2.A.4. Industria desarrollo software. TICO.2.A.4.1. Transformación digital. TICO.2.A.4.2. Exponentes y ejemplos. TICO.2.A.4.3. Innovación. TICO.2.A.4.4. Emprendimiento y oportunidades de empleo. TICO.2.A.4.5. Automatización. TICO.2.A.4.6. Beneficios y riesgos del software y los algoritmos.	La del de 1. Reconocer el proceso de transformación como agente de cambio, analizando aspectos positivos y negativos de dicho proceso para entender el papel principal de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, su impacto en los ámbitos social, económico y cultural, y su importancia en la innovación y el empleo STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.	1.1. Analizar y valorar el impacto de la industria de desarrollo de software en la sociedad actual, en especial en la innovación y el empleo.	Entrega de presentación Observación directa	9% 1%

Saberes básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Ponderación
UD 2: HTML Y CSS				
<p>TICO.2.B.1. La web</p> <p>TICO.2.B.1.1. Características, funcionamiento y ejemplos.</p> <p>TICO.2.B.1.2. Introducción al lenguaje de marcas de hipertexto (HTML) y a las hojas de estilo en cascada (CSS).</p> <p>TICO.2.B.1.3. Accesibilidad y usabilidad (estándares).</p> <p>TICO.2.B.1.4. Herramientas de diseño y gestores de contenidos (CMS).</p> <p>TICO.2.B.1.5. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización y vídeos.</p> <p>TICO.2.B.1.6. Posicionamiento, analítica web y alojamiento.</p>	<p>CE 3</p> <p>Usar, seleccionar y combinar múltiples aplicaciones informáticas, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, incluyendo la creación de un proyecto web, para crear producciones digitales que cumplan unos objetivos determinados.</p> <p>STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.</p>	<p>3.1. Elaborar y publicar contenidos en la web, integrando información textual, gráfica y multimedia, teniendo en cuenta a quién va dirigida y el objetivo que se pretende conseguir, midiendo, recogiendo y analizando datos de uso.</p>	<p>Entrega de archivo digital</p> <p>Observación directa</p>	<p>32%</p> <p>3%</p>

Saberes básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Ponderación
UD 3: CREACIÓN DE CONTENIDO				
<p>TICO.2.B.2 Trabajo colaborativo.</p> <p>TICO.2.B.2.1. Herramientas de productividad. Tipos.</p> <p>TICO.2.B.2.2. Software de comunicación.</p> <p>TICO.2.B.2.3. Repositorios de archivos.</p> <p>TICO.2.B.2.4. Producción de contenidos. Presentaciones, documentos. Etc.</p> <p>TICO.2.B.2.5. Gestión de tareas y proyectos.</p> <p>TICO.2.B.2.6. Derechos de autor.</p>	<p>CE 4. Comprender el funcionamiento de Internet y de las tecnologías de búsqueda, analizando de forma crítica los contenidos publicados y fomentando un uso compartido de la información, para permitir la producción colaborativa y la difusión de conocimiento.</p> <p>CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.</p>	<p>4.1. Trabajar colaborativamente en la creación de contenidos digitales, usando herramientas de comunicación y productividad, comprendiendo y respetando los derechos de autor en el entorno digital.</p>	<p>Entrega de archivo digital</p> <p>Observación directa</p>	<p>18%</p> <p>2%</p>

Saberes básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Ponderación
UD 4: SEGURIDAD				
<p>TICO.2.C.1. Ciberseguridad.</p> <p>TICO.2.C.1.1. Protección de la información: confidencialidad, integridad y disponibilidad.</p> <p>TICO.2.C.1.2. Cifrado. Certificados digitales. Firma electrónica.</p> <p>TICO.2.C.1.3. Medidas de seguridad básicas: contraseñas, actualizaciones, copias de seguridad e imágenes.</p> <p>TICO.2.C.1.4. Vulnerabilidades.</p> <p>TICO.2.C.1.5. Software malicioso.</p> <p>TICO.2.C.1.6. Ataques.</p>	<p>CE 2. Configurar ordenadores y equipos informáticos, utilizando de forma segura, responsable y respetuosa dichos dispositivos, para comprender el funcionamiento de los componentes hardware y software que conforman ordenadores y equipos digitales.</p> <p>CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2.</p>	<p>2.1. Emplear medidas de seguridad informática necesarias para la protección de las personas y de sus datos, comprendiendo los principios de la ciberseguridad, identificando amenazas y riesgos.</p>	<p>Entrega de archivo digital</p> <p>Observación directa</p>	<p>4%</p> <p>1%</p>
<p>TICO.2.C.2. Privacidad y uso responsable.</p> <p>TICO.2.C.2.1. Datos personales.</p> <p>TICO.2.C.2.2. Derechos digitales.</p> <p>TICO.2.C.2.3. Ciberacoso.</p> <p>TICO.2.C.2.4. Redes sociales.</p>		<p>2.2. Proteger la privacidad en Internet y reconocer contenido, contactos o conductas inapropiadas, sabiendo informar al respecto.</p>		

TICO.2.C.2.5. Buenas prácticas.				
--	--	--	--	--

Saberes básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Ponderación
UD 5: PROGRAMACIÓN				
<p>TICO.2.A.1. Programación.</p> <p>TICO.2.A.1.1. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes.</p> <p>TICO.2.A.1.2. Fundamentos: tipos de datos, constantes, variables, operadores y expresiones, entrada/salida y comentarios.</p> <p>TICO.2.A.1.3. Estructuras de control. Condicionales e iterativas.</p> <p>TICO.2.A.1.4. Estructuras de datos.</p> <p>TICO.2.A.1.5. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código.</p> <p>TICO.2.A.1.6. Manipulación de archivos.</p> <p>TICO.2.A.1.7. Orientación a objetos: clases, objetos y constructores. Herencia. Bibliotecas de clases.</p>	<p>CE 5. Comprender qué es un algoritmo y cómo son implementados en forma de programa, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, para desarrollar y depurar aplicaciones informáticas y resolver problemas.</p> <p>STEM2, CD2, CD3, CD4,</p> <p>CPSAA1.2, CC1, CE1.</p>	<p>5.1. Desarrollar una variedad de aplicaciones informáticas en las que se emplee una aproximación modular y diferentes estructuras de datos.</p>	<p>Entrega de archivo digital</p> <p>Observación directa</p>	<p>27%</p> <p>3%</p>
TICO.2.A.2. Ingeniería de software.		5.2. Aplicar los principales		

<p>TICO.2.A.2.1. Metodologías de desarrollo.</p> <p>TICO.2.A.2.2. Entornos de desarrollo integrado.</p> <p>TICO.2.A.2.3. Ciclo de vida del software.</p> <p>TICO.2.A.2.4. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas.</p> <p>TICO.2.A.2.5. Control de versiones.</p> <p>TICO.2.A.2.6. Trabajo en equipo y mejora continua.</p>		<p>pasos del ciclo de vida de una aplicación, trabajando de forma colaborativa , empleando un entorno de desarrollo integrado.</p>		
<p>TICO.2.A.3. Diseño de software y resolución de problemas.</p> <p>TICO.2.A.3.1. Enfoque Top-Down.</p> <p>TICO.2.A.3.2. Fragmentación de problemas.</p> <p>TICO.2.A.3.3. Patrones.</p> <p>TICO.2.A.3.4. Algoritmos.</p> <p>TICO.2.A.3.5. Pseudocódigo.</p> <p>TICO.2.A.3.6. Depuración.</p>		<p>5.3. Analizar y resolver problemas de tratamiento de la información , dividiéndolo s en subproblem as, empleando mecanismo s de abstracción, definiendo algoritmos que los resuelvan e identificand o problemas y soluciones similares.</p>		

Matizar que los pesos de los criterios de evaluación valen todos iguales y que para evaluar cada criterio de evaluación se utilizará:

- Observación directa —> 10%.
- Producciones digitales (presentaciones, archivos digitales, trabajos) —> 90 %.

Si se realizan varias producciones digitales en cada situación de aprendizaje este 90 por cien se repartirá, así por ejemplo si se hicieran 2 cada una pesaría 45 %.

9. TEMPORALIZACIÓN.

Trimestre de inicio	Bloque	Unidad	Criterios	Nº Semanas
Primer trimestre	Bloque 1. “Publicación y difusión de contenidos”			14
	SA 1. Visión general de la Internet actual.		1.1	3
	SA 2. HTML Y CSS		3.1	11
Segundo trimestre	Bloque 2. “Publicación de contenidos y seguridad”:			
	SA 3. Creación de contenidos		4.1	6
	SA 4. Seguridad		2.1,2.2	2
Tercer trimestre	SA 5. Programación y desarrollo de software.		5.1, 5.2, 5.3	9

He dividido los saberes básicos en 5 unidades donde en cada unidad trataremos diversas temáticas aunque todas esas están englobadas en unas mismas situaciones de aprendizaje.

- **SA1 VISIÓN GENERAL DE INTERNET ACTUAL.** Abordaremos una visión global de internet y de las redes, para poner en contexto internet y el uso de las tic.
- **SA2 HTMLS Y CSS.** Introduciremos al alumnado en en lenguaje de marcado html donde sabrá trabajar las distintas etiquetas básicas de html

y saber distinguir las estructuras de un archivo html, trabajando enlaces, tables, formularios, títulos, etc.. Seguidamente pasaremos a css que en combinación con html permite crear páginas muy visuales y estéticas y facilita el cambiar la estética de una página html muy sencilla.

- **SA3. CREACIÓN DE CONTENIDOS.** En esta situación de aprendizaje abordaremos la creación de contenidos con canva, genilly, google sites. También se trabajará herramientas de productividad como google forms, google calendar, también les enseñaré mecanografía. Asimismo enseñaré al alumnado la edición de video trabajando con mi propio dron.

- **SA4. SEGURIDAD.** Abordaremos la seguridad en las computadoras y como implementar medidas de seguridad tratando por ejemplo como implementar medidas de seguridad en un router, switch y en el sistema operativo. Cuales son los principales riesgos de la red y como evitarlos.

- **SA5. PROGRAMACIÓN.** Primero veremos el desarrollo de software y lo que es el pseudocódigo trabajando primero las estructuras básicas de secuenciación, alternativas e iterativas (con pseint). Posteriormente trabajaremos con algún lenguaje de programación tales como C, Python, Java o incluso robótico como microbit (simulado).

10. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

1Cada evaluación parcial o final se realizará mediante evaluación continua. Esto supone que la nota de cada evaluación parcial que se proporciona a título informativo al alumnado y/o a las familias de éste, informará de la marcha de su proceso de aprendizaje en ese momento del curso. Es decir, debe considerarse como una ‘foto fija’ que abarca la calificación alcanzada por el alumno o alumna en la materia desde el

comienzo de curso hasta el momento de la evaluación, debiendo tener en cuenta para su obtención tanto la calificación obtenida en el periodo correspondiente como la recuperación o mejora de resultados de los periodos anteriores. Sería “la nota que tendría el alumno o alumna en la materia si el curso terminará en ese momento”.

Para ello al final de cada trimestre y en la prueba extraordinaria cada alumno o alumna se evaluará de todos los criterios de evaluación usados en las distintas situaciones de aprendizaje.

Se considerará aprobado un trimestre si la media de los criterios de evaluación usados es de 5.

2El peso de los instrumentos usados en cada criterio de evaluación será.

3Fichas digitales, presentaciones o exposiciones —> 90%.

4Observación directa —> 10%.

5

6Redondeo

Cuando el alumno la alumna tenga una nota igual o superior a cinco, las calificaciones finales que arrojen números decimales se redondearán a la unidad. De este modo, si la parte decimal fuera inferior a 0,500 se aproximará a la unidad inferior; en cambio, si esta fuera igual o superior a 0,500, se aproximará a la unidad superior.

Para el cálculo de la calificación final se tomará la nota real obtenida en cada evaluación, y no su expresión en el número entero consignado en la aplicación Séneca al término de cada uno de los trimestres.

Criterios de corrección en la expresión escrita

Tal y como se establece en el Proyecto educativo del instituto, los aspectos formales de la expresión escrita serán objeto de valoración por parte de todos los departamentos didácticos en las diferentes pruebas que realice el alumnado.

En la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria se podrá restar hasta 1 punto de la nota global de la prueba, atendiendo a los errores cometidos en los siguientes parámetros:

- Presentación: márgenes, numeración de páginas, letra clara y legible, limpieza, sin tachones, bolígrafo adecuado. (-0,25)
- Redacción: estructura con párrafos, conectores, oraciones completas, puntuación (comas y puntos), concordancias. (-0,25)
- Ortografía: faltas ortográficas (grafías y uso de mayúsculas) y del uso de las tildes (-0,50). Se aplicará una penalización 0,25 puntos por cada tres faltas cometidas y de 0,25 puntos cada cinco errores de tildes o puntuación.

En la etapa de Bachillerato se podrá restar hasta 2 puntos de la nota, atendiendo a los errores cometidos en los parámetros siguientes:

- Presentación: márgenes, numeración de páginas, letra clara y legible, limpieza, sin tachones, bolígrafo adecuado. (-0,25)
- Redacción: errores de coherencia y cohesión: estructura con párrafos, conectores, oraciones completas, puntuación (comas y puntos), concordancia. (-0,75)
- Ortografía: faltas ortográficas, tildes, subrayado de títulos de libros, mayúsculas (-0,75). Se aplicará una penalización de 0,25 puntos cada tres faltas cometidas y de 0,25 puntos cada cinco errores de tildes.
- Extensión: si el texto no se ajusta significativamente a la extensión solicitada (-0,25)

11. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Uno de los retos fundamentales de la Educación Secundaria Obligatoria y Postobligatoria, consiste en dar respuesta a las necesidades educativas de todo el alumnado. Esto implica ser coherente con uno de los principios metodológicos del currículo que se formula así: "El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las

diferentes necesidades del alumnado y facilitar recursos y estrategias variadas que permitan dar respuesta a las diversas motivaciones, intereses y capacidades que se presentan al alumnado a estas edades".

En relación al tratamiento del alumnado con NEE (necesidades educativas especiales), se estará a lo dispuesto en los acuerdos adoptados en la sesión de evaluación inicial para cada caso, reflejados en el acta de la reunión del equipo educativo. En relación a la evaluación inicial, si se ha decidido tomar alguna medida, adaptación o decisión a nivel de un grupo concreto, no son de aplicación en la presente asignatura, pues el grupo se compone de una diversidad de alumnos de entre los distintos grupos que estudian segundo de bachillerato.

Es necesario, pues, ofrecer respuestas diferenciadas en función de la diversidad del alumnado, es decir ajustar la actuación del profesor a las características de los alumnos y alumnas, sin renunciar a los objetivos previstos.

Para lograr este ajuste, pueden llevarse a cabo las siguientes medidas:

- **Actividades diversas y graduadas.** La diversificación de actividades, por un lado, permite conectar con los diferentes intereses de los alumnos y alumnas y por otro lado realizarán todo tipo de actividades y no se limitarán únicamente a aquellas que más sencillas le resulten. La diversificación de tareas a las que se les da la misma valoración aumenta la autoestima del alumnado. El profesor tendrá que graduar las dificultades de los contenidos dentro de la unidad didáctica. A su vez, una misma actividad puede plantearse con varios grados de exigencia, trabajando con algunos alumnos y alumnas sólo los contenidos "imprescindibles" previamente seleccionados que entren en ella. Entre la variada gama de actividades que pueden utilizarse para que se realice un aprendizaje efectivo y se pueda responder a la diversidad de intereses y niveles de la clase.
- **Actividades de desarrollo.** encaminadas a adquirir los contenidos programados. Existen diferentes tipos:
 - Actividades para detectar las ideas previas.
 - Actividades de descubrimiento dirigido.
 - Actividades de tipo comprobatorio.
 - Actividades de consolidación. Realización de síntesis, esquemas, mapas conceptuales, etc.

- Actividades de investigación libre.
- Realización de pequeños proyectos.
- Resolución de problemas de papel y lápiz.
- Salidas fuera del centro escolar.
- Actividades encaminadas a la búsqueda de información.
- Comunicación de resultados.
- **Actividades de recuperación.** programadas para el alumnado que no ha alcanzado los conocimientos trabajados. Podrían ser muchas de las ya utilizadas descompuestas en otras más sencillas.
- **Actividades de ampliación.** Permitirán desarrollar adecuadamente las capacidades del alumnado más aventajado. Son especialmente útiles las investigaciones libres y la resolución de problemas de papel y lápiz, con diferentes grados de dificultad. Es importante diseñarlas con un grado alto de autonomía porque permiten al profesor atender a la vez a otro alumnado que lo necesite más.

Para aquellos alumnos/as que se incorporan tardíamente en el sistema educativo, en primer lugar, se realizará una prueba inicial y se establecerá un calendario para la realización y entrega de trabajos y actividades, así como la posible realización de pruebas escritas referentes a los contenidos impartidos antes de su incorporación.

11.1 MEDIDAS ESPECÍFICAS.

El alumnado que necesita medidas de atención a la diversidad es el siguiente

TIPO	NECESIDADES
B	Necesita una ayuda e instrucciones sencillas para su comprensión.

C	Actividades de profundización de un nivel más exigente a la mayoría de la clase.
---	--

Recordemos como he clasificado a este alumnado con NEAE:

Tipo B, con algunas dificultades en el aprendizaje

Tipo C, el nivel avanzado de alumnado de altas capacidades.

Esta información y clasificación se ha extraído de la evaluación inicial y también se ha contrastado con el informe de alumnado de NEAE que el centro comparte con todo el profesorado a comienzo de curso.

Aunque los elementos prescriptivos del currículo han de ser sustancialmente los mismos para todo el alumnado, la metodología será el elemento diferencial que pretenda dar respuesta al alumnado con dificultades específicas de aprendizaje.

Las principales actuaciones contempladas para el alumnado citado son:

ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES	CATEGORÍA	MEDIDAS		
	B	Saberes básicos	Simplificar los saberes priorizando lo esencial y retomar saberes pasados para recordad lo importante.	
		Metodología	Apoyo gráfico para los contenidos, sentarlos en primera fila, darle un tiempo extra en la realización de tareas. Darle fotocopias anteriormente a la clase para evitar que copie de la pizarra o tenga que escribir en el ordenador. Estructurar el trabajo a realizar en clase. Que sea tutorizado por un alumno de altas capacidades en clase. Repetir la información el tiempo que sea necesario. Lanzar preguntas para comprobar el grado de entendimiento. Apoyo individualizado (si es posible con la carga horaria). Colaborar con las familias para establecer objetivos comunes.	
		Evaluación	Su referente fundamental para la evaluación del alumnado, serán los criterios de evaluación pero	

	C		<p>flexibilizándolos y adaptándolos al alumnado con estas dificultades.</p> <p>Se va a valorar la entrega de actividades en el plazo establecido.</p> <p>También se tendrá en cuenta el interés por el alumnado, las preguntas orales en clase así como su esfuerzo personal con respecto a sus posibilidades.</p>
		Saberes básicos	Ampliar los saberes que se dan para la gran mayoría de alumnado de la clase mostrando unos contenidos de mayor dificultad y que supongan más reto para estos alumnos
		Metodología	Tener preparados ejercicios que supongan un reto de mayor dificultad, proponer actividades más creativas y libres para el alumnado como proyectos globales donde ponga en práctica sus conocimientos. Tutorizar al alumnado con dificultades de aprendizaje, así ellos mismos repasan contenidos y fomentamos el trabajo y la cohesión del grupo.
		Evaluación	<p>Su referente fundamental para la evaluación del alumnado, serán los r criterios de evaluación pero flexibilizándolos y haciéndolos más exigentes dadas sus capacidades.</p> <p>Se valorará su creatividad y resolución de problemas de mayor complejidad técnica.</p>

11.2 MECANISMO DE RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO CON EVALUACIÓN NEGATIVA.

Para el alumnado con evaluación negativa establezco un informe individualizado en el que constan los criterios de evaluación no superados y propongo mejoras para superarlos.

Después de la evaluación trimestral, el alumnado que haya obtenido una evaluación negativa podrá recuperar dichos criterios de evaluación. Para la recuperación propongo la entrega de una actividad que deberá ir realacionada con los criterios de evaluación no superados, dicha actividad será de una dificultades y saberes básicos similares a los vistos en clase.

La fecha de entrega y prueba individual deberá ser establecida de mutuo acuerdo teniendo en cuenta las necesidades del alumnado y no entorpeciendo su deber con otras materias.

Durante el 3º trimestre y por la dificultad del periodo de evaluación si hubiera que recuperar la recuperación coincidirá con la recuperación global de materias pendientes de cursos anteriores.

11.3 MECANISMOS DE RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES.

Para la recuperación completa de un curso anterior o extraordinaria de junio:

Destinada al alumnado que tenga evaluación negativa en la asignatura de TIC I del curso anterior o del presente (TIC II) que no obtenga una calificación global favorable.

Estableceré un calendario de entrega de actividades de dificultad y similares saberes básicos. En este caso ya la recuperación no será de los criterios de evaluación no superados, sino sobre el global.

12. MATERIALES Y RECURSOS.

TIC II se impartirá en el aula de multimedia, estas aulas están dotadas con diferentes recursos didácticos que se elegirán en función de la unidad didáctica que estemos dando.

Así pues, para la transmisión de los contenidos de cada unidad voy a utilizar distintas fuentes bibliográficas. Normalmente voy a utilizar la pizarra digital con el diálogo abierto con el alumnado para ir comentando los saberes y exponer ejemplos prácticos de la vida real. Realizaré ejercicios de desarrollo de distinto nivel de dificultad y profundización. Expondré algún vídeo relacionado con la unidad. Al finalizar cada unidad me gusta hacer un kahoot de los puntos más importantes de la unidad para ver el grado de asimilación de los contenidos de mi alumnado.

Trabajo con la red social Moodle centros para compartir recursos con el alumnado tales como ejercicios, contenidos, infografías, vídeos explicativos con pequeños consejos y las partes más importantes de cada unidad.

Así pues resumiendo mis recursos son:

	EJEMPLOS
MATERIALES TIC	Ordenadores, internet, proyector, pizarra digital
SOFTWARE	Siempre me basaré en software libre.
MATERIAL TÉCNICO	Ordenador de aula.
MATERIAL FUNGIBLE	Fotocopias.

13. TRATAMIENTO DE LA LECTURA.

De acuerdo con las directrices del Plan de actuación para el tratamiento de la lectura en el centro, la materia de TIC II contribuirá al desarrollo de las destrezas lectoras del siguiente modo:

- Se hará de acuerdo con el plan de centro donde se fomentará la lectura en los trabajos grupales.

14. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

En este curso no hay prevista ninguna actividad extraescolar, pero en caso de plantearse alguna, siempre estarán sujetas a aprobación del Consejo Escolar y disponibilidad presupuestaria.

15. PARTICIPACIÓN EN PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO.

Se participará en los siguientes Planes y Proyectos del centro:

Plan y proyecto	Trimestre	Actividad
Inicia	Todos	Visitas a empresas
Coeducación, Escuela espacio de paz. "Bajo el mismo sol"	1º-2º-3º trimestre	Proyecto interdepartamental conjunto.

16. MEDIDAS PARA EL PROYECTO DE BILINGÜISMO

Además de todo lo explicitado para el programa de la asignatura, se añaden las siguientes concreciones para los alumnos/as que cursen la asignatura en la sección bilingüe, en cada uno de los apartados de la programación.

Se seguirán las directrices marcadas en las orientaciones metodológicas que a este respecto define la Dirección general de Ordenación y Evaluación educativa:

- Como norma general, se impartirán al menos el 50% de las clases en el idioma inglés y se trabajarán las cinco destrezas básicas: Leer, escribir, escuchar, hablar y conversar.

- Los contenidos explicados en el idioma inglés podrán ser evaluados en dicho idioma, pero primará el grado de consecución de los contenidos de la materia de tecnología sobre el uso correcto del idioma, de tal modo que un uso deficiente del inglés no afectará a la calificación obtenida.
- La falta de fluidez en la lengua extranjera no se penalizará.
- El enfoque metodológico es el llamado enfoque AICLE, acrónimo que corresponde al Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras. Esta metodología aparece también bajo las siglas CLIL en inglés (Content and Language Integrated Learning) o las siglas francesas ÉMILE (Enseignement de Matières par l'Intégration d'une Langue Étrangère). David Marsh la define como "aquella que hace referencia a las situaciones en las que las materias o parte de las materias se enseñan a través de una lengua extranjera con un objetivo doble, el aprendizaje de contenidos y el aprendizaje simultáneo de una lengua extranjera. " En efecto, en los centros bilingües y plurilingües andaluces el alumnado cursa como mínimo 2 áreas o materias no lingüísticas (ANL) en inglés, francés o alemán, al menos en un 50%.
- Siempre que sea posible, se empleará la lengua extranjera y siempre que sea necesario se recurrirá a la lengua española. Esta debe:
 - garantizar la terminología y el discurso específico.
 - permitir la sensibilización de términos y expresiones.
 - tratar temas que conlleven valores afectivos
 - elucidar los contenidos mientras el dominio del idioma sea escaso.
 - garantizar la precisión. - permitir una evaluación cifrada de los resultados obtenidos.

Todos los trabajos digitales se pedirán en inglés y en clase se irán exponiendo los saberes básicos tanto en inglés como en español.

CONCRECIÓN DEL PORCENTAJE DE CONTENIDOS QUE SE EVALUARÁN EN INGLES EN CADA UNIDAD:

En la siguiente tabla se concreta para cada una de las unidades, qué porcentaje serán evaluado en inglés y que porcentaje en español.

Secuencia de unidades					
Saberes básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	%español	%inglés
UD 1: Nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad.					
<p>TICO.2.A.4. La Industria del desarrollo de software.</p> <p>TICO.2.A.4.1. Transformación digital.</p> <p>TICO.2.A.4.2. Exponentes y ejemplos.</p> <p>TICO.2.A.4.3. Innovación.</p> <p>TICO.2.A.4.4. Emprendimiento y oportunidades de empleo.</p> <p>TICO.2.A.4.5. Automatización.</p> <p>TICO.2.A.4.6. Beneficios y riesgos del software y los algoritmos.</p>	<p>1. Reconocer el proceso de transformación como agente de cambio, analizando aspectos positivos y negativos de dicho proceso para entender el papel principal de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, su impacto en los ámbitos social, económico y cultural, y su importancia en la innovación y el empleo</p> <p>STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.</p>	<p>1.1. Analizar y valorar el impacto de la industria de desarrollo de software en la sociedad actual, en especial en la innovación y el empleo.</p>	<p>Entrega de presentación</p> <p>Observación directa</p>	<p>4%</p> <p>0,5%</p>	<p>5%</p> <p>0,5%</p>

Saberes básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	%español	%inglés
UD 2: HTML Y CSS					
<p>TICO.2.B.1. La web</p> <p>TICO.2.B.1.1. Características, funcionamiento y ejemplos.</p> <p>TICO.2.B.1.2. Introducción al lenguaje de marcas de hipertexto (HTML) y a las hojas de estilo en cascada (CSS).</p> <p>TICO.2.B.1.3. Accesibilidad y usabilidad (estándares).</p> <p>TICO.2.B.1.4. Herramientas de diseño y gestores de contenidos (CMS).</p> <p>TICO.2.B.1.5. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización y vídeos.</p> <p>TICO.2.B.1.6. Posicionamiento, analítica web y alojamiento.</p>	<p>CE 3</p> <p>Usar, seleccionar y combinar múltiples aplicaciones informáticas, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, incluyendo la creación de un proyecto web, para crear producciones digitales que cumplan unos objetivos determinados.</p> <p>STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.</p>	<p>3.1. Elaborar y publicar contenidos en la web, integrando información textual, gráfica y multimedia, teniendo en cuenta a quién va dirigida y el objetivo que se pretende conseguir, midiendo, recogiendo y analizando datos de uso.</p>	<p>Entrega de archivo digital</p> <p>Observación directa</p>	<p>16%</p> <p>2%</p>	<p>16%</p> <p>1%</p>

Saberes básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	%español	%inglés
UD 3: CREACIÓN DE CONTENIDO					
TICO.2.B.2 Trabajo colaborativo. TICO.2.B.2.1. Herramientas de productividad. Tipos. TICO.2.B.2.2. Software de comunicación. TICO.2.B.2.3. Repositorios de archivos. TICO.2.B.2.4. Producción de contenidos. Presentaciones, documentos. Etc. TICO.2.B.2.5. Gestión de tareas y proyectos. TICO.2.B.2.6. Derechos de autor.	CE 4. Comprender el funcionamiento de Internet y de las tecnologías de búsqueda, analizando de forma crítica los contenidos publicados y fomentando un uso compartido de la información, para permitir la producción colaborativa y la difusión de conocimiento. CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2, CC1, CE1.	4.1. Trabajar colaborativamente en la creación de contenidos digitales, usando herramientas de comunicación y productividad, comprendiendo y respetando los derechos de autor en el entorno digital.	Entrega de archivo digital Observación directa	9% 1%	9% 1%

Saberes básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	%español	%inglés
UD 4: SEGURIDAD					
<p>TICO.2.C.1. Ciberseguridad.</p> <p>TICO.2.C.1.1. Protección de la información: confidencialidad, integridad y disponibilidad.</p> <p>TICO.2.C.1.2. Cifrado. Certificados digitales. Firma electrónica.</p> <p>TICO.2.C.1.3. Medidas de seguridad básicas: contraseñas, actualizaciones, copias de seguridad e imágenes.</p> <p>TICO.2.C.1.4. Vulnerabilidades.</p> <p>TICO.2.C.1.5. Software malicioso.</p> <p>TICO.2.C.1.6. Ataques.</p>	<p>CE 2. Configurar ordenadores y equipos informáticos, utilizando de forma segura, responsable y respetuosa dichos dispositivos, para comprender el funcionamiento de los componentes hardware y software que conforman ordenadores y equipos digitales.</p> <p>CCL1, CP2, STEM2, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.2.</p>	<p>2.1. Emplear medidas de seguridad informática necesarias para la protección de las personas y de sus datos, comprendiendo los principios de la ciberseguridad, identificando amenazas y riesgos.</p>	<p>Entrega de archivo digital</p> <p>Observación directa</p>	<p>2%</p> <p>0,5%</p>	<p>2%</p> <p>0,5%</p>
<p>TICO.2.C.2. Privacidad y uso responsable.</p> <p>TICO.2.C.2.1. Datos personales.</p> <p>TICO.2.C.2.2. Derechos digitales.</p> <p>TICO.2.C.2.3. Ciberacoso.</p> <p>TICO.2.C.2.4. Redes sociales.</p>		<p>2.2. Proteger la privacidad en Internet y reconocer contenido, contactos o conductas inapropiadas, sabiendo informar al respecto.</p>			

TICO.2.C.2.5. Buenas prácticas.					
--	--	--	--	--	--

Saberes básicos	Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	%español	%inglés
UD 5: PROGRAMACIÓN					
<p>TICO.2.A.1. Programación.</p> <p>TICO.2.A.1.1. Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje. Tipos de lenguajes.</p> <p>TICO.2.A.1.2. Fundamentos: tipos de datos, constantes, variables, operadores y expresiones, entrada/salida y comentarios.</p> <p>TICO.2.A.1.3. Estructuras de control. Condicionales e iterativas.</p> <p>TICO.2.A.1.4. Estructuras de datos.</p> <p>TICO.2.A.1.5. Funciones y bibliotecas de funciones. Reutilización de código.</p> <p>TICO.2.A.1.6. Manipulación de archivos.</p> <p>TICO.2.A.1.7. Orientación a objetos: clases, objetos y constructores. Herencia. Bibliotecas de clases.</p>	<p>CE 5. Comprender qué es un algoritmo y cómo son implementados en forma de programa, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, para desarrollar y depurar aplicaciones informáticas y resolver problemas.</p> <p>STEM2, CD2, CD3, CD4,</p> <p>CPSAA1.2, CC1, CE1.</p>	<p>5.1. Desarrollar una variedad de aplicaciones informáticas en las que se emplee una aproximación modular y diferentes estructuras de datos.</p>	<p>Entrega de archivo digital</p> <p>Observación directa</p>	<p>14%</p> <p>1%</p>	<p>13%</p> <p>2%</p>
TICO.2.A.2. Ingeniería de software.		5.2. Aplicar los principales			

<p>TICO.2.A.2.1. Metodologías de desarrollo.</p> <p>TICO.2.A.2.2. Entornos de desarrollo integrado.</p> <p>TICO.2.A.2.3. Ciclo de vida del software.</p> <p>TICO.2.A.2.4. Análisis, Diseño, Programación y Pruebas.</p> <p>TICO.2.A.2.5. Control de versiones.</p> <p>TICO.2.A.2.6. Trabajo en equipo y mejora continua.</p>		<p>pasos del ciclo de vida de una aplicación, trabajando de forma colaborativa, empleando un entorno de desarrollo integrado.</p>			
<p>TICO.2.A.3. Diseño de software y resolución de problemas.</p> <p>TICO.2.A.3.1. Enfoque Top-Down.</p> <p>TICO.2.A.3.2. Fragmentación de problemas.</p> <p>TICO.2.A.3.3. Patrones.</p> <p>TICO.2.A.3.4. Algoritmos.</p> <p>TICO.2.A.3.5. Pseudocódigo.</p> <p>TICO.2.A.3.6. Depuración.</p>		<p>5.3. Analizar y resolver problemas de tratamiento de la información, dividiéndolos en subproblemas, empleando mecanismos de abstracción, definiendo algoritmos que los resuelvan e identificando problemas y soluciones similares.</p>			

17. BIBLIOGRAFÍA.

- Editorial Donostiarra, TIC I.
- Digitalización, Donostiarra.
- <https://www.mclibre.org/>
- <https://www.w3schools.com/>
- Recursos educativos de la junta de andalucía

<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/permanente/materiales/index.php?etapa=4&materia=49&unidad=1#space>